

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:42291

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/14-139515

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 27 de junio de 2014, con el N° 14-139515-00000-0000, por la(s) sociedad(es) Davey Bickford, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "SISTEMA PARA LA IGNICIÓN DE UNA PLURALIDAD DE CONJUNTOS DE DETONADORES ELECTRÓNICOS", que corresponde a la solicitud internacional PCT/FR2012/052899 del 12 de diciembre de 2012.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 706 del 19 de septiembre de 2014, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 9926, notificado por fijación en lista el 25 de agosto de 2015, se requirió a la solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

CUARTO: Que la solicitante mediante escrito radicado bajo el N° 14-139515-00008-0000 del 29 de diciembre de 2015, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó nueva(s) reivindicación(es) 1 a 7 que reemplaza(n) las originalmente presentadas, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. Se aceptó el nuevo capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina "*Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial.*"

SEXTO: Que las reivindicaciones 1 a 7 no cumplen con el requisito de novedad. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

6.1. Objeto de la invención.

El problema técnico consiste en la necesidad de suministrar un sistema de ignición de varios conjuntos de detonadores electrónicos, que permita la conexión de varias unidades de control en paralelo, facilitando la conexión de múltiples detonadores electrónicos; optimizando el proceso de sincronización de la

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:42291

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/14-139515

secuencia de ignición. Para resolver este problema técnico, se presenta un sistema de ignición de varios conjuntos de detonadores electrónicos estando conectado cada conjunto de detonadores electrónicos a una línea de disparo unida a una unidad de control de disparo local, caracterizado por que al menos una de dichas unidades de control de disparo locales comprende un módulo electrónico de sincronización conectado a la línea de disparo que une un conjunto de detonadores electrónicos a una unidad de control de disparo local maestra elegida entre dichas unidades de control de disparo locales.

6.2. Determinación del estado de la técnica.

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 19 de diciembre de 2011, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de cual se invoca prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró (encontraron) el (los) siguiente(s) documento(s) que anticipa(n) el objeto de esta solicitud

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	US 2003/0136289	"Electronic detonator system"	24/Julio/2003

El documento D1¹ enseña un método para el disparo de detonadores electrónicos en un sistema de detonador electrónico, dichos detonadores conectados a una unidad de control a través de un bus. Un comando de disparo o un comando de disparo de prueba se envía desde la unidad de control a los detonadores, la cual inicia la cuenta regresiva del tiempo de retardo almacenado en cada detonador a un punto de sincronización el cual es retardado relativamente a dicho comando. Al término de la cuenta regresiva, los detonadores son causados a, en el caso de un comando de disparo, detonar, y en el caso de un comando de disparo de prueba, dar una respuesta en el punto en que deberían haber detonado si un comando de disparo había sido involucrado. La sincronización retardada permite comprobar y controlar los detonadores después de que dicho comando ha sido recibido. La invención también comprende un método análogo en un sistema con una pluralidad de unidades de control esclavas, a las que están conectadas una pluralidad de detonadores, y una unidad de control principal, el sistema siendo controlado por comandos de la unidad de control principal (Pág. 1, Fl. 1, resumen).

6.3. Novedad.

Según lo dispuesto en el artículo 16 de la Decisión 486:

"Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica.

¹ <https://docs.google.com/viewer?>

<url=patentimages.storage.googleapis.com/pdfs/US20030136289.pdf>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:42291

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/14-139515

El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida”.

En el presente caso, el sistema reclamado en la solicitud no es nuevo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 está referida a un: *“Sistema de ignición de varios conjuntos de detonadores electrónicos (11), estando conectado cada conjunto de detonadores electrónicos (11) a una línea de disparo (12) unida a una unidad de control de disparo local (13)...”* (Ver página 14 del radicado N° 14-139515-00008-0000).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en el (los) documento(s) D1 que representa(n) el estado de la técnica:

Tabla 1

Características esenciales	D1
Unidades de control de disparo locales (13S) que comprende un módulo electrónico de sincronización (14).	Cuando todos los equipos de detonación esclavos (64) han informado al equipo principal de detonación (62) que los tiempos de retardo han sido trasferidos a los detonadores (10), y que todo lo demás está bien, esto es indicado en el dispositivo principal de detonación (62) que el sistema (1) está listo para armarse. El operador entonces presiona el botón de armado (532) y, en caso de OK (562), también el botón de disparo (564). El dispositivo principal de detonación (62) ordena a los dispositivos esclavos de detonación (64) llevar a cabo el armado y disparo, respectivamente, de los detonadores asociados con los respectivos dispositivos esclavos de detonación. Cuando cada dispositivo de detonación esclavo (64) ha informado de que los detonadores correspondientes (10) están listos para la detonación (es decir, que el comando de disparo es recibido, el condensador de encendido es cargado, una cabeza fusible está disponible, etc.), un comando de activación es enviado desde el equipo principal de detonación (62) a todos los dispositivos de detonación esclavos (64), al mismo tiempo, que los dispositivos de detonación esclavos, en respuesta al comando de activación, dan simultáneamente la señal de sincronización (508) en los respectivos buses (13). Por lo tanto, se proporciona la sincronización de todos los detonadores a pesar de que están conectados a diferentes dispositivos de detonación esclavos (64) (Pág. 6, Fl. 15, Párr. 0068, Fig. 6).
Dicho módulo electrónico de sincronización (14) conectado a la línea de disparo (12) que une un conjunto de detonadores electrónicos a una unidad de control de disparo local maestra (13M) elegida entre dichas unidades de control de disparo locales (13).	

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del sistema de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el (los) documento(s) D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Por su parte, las reivindicaciones dependientes 2 a 7 no mencionan alguna característica que haga nuevo el sistema de la reivindicación 1, por lo tanto,

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:42291

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/14-139515

tampoco cumplen con lo establecido en el mencionado artículo 16 de la Decisión 486.

Respecto a los argumentos de la solicitante que mencionan que “(...) D1 no muestra en ningún caso que ‘al menos una de dichas unidades de control de disparo locales (13S) comprende un módulo electrónico de sincronización (14) conectado a la línea de disparo (12) que une el conjunto de detonadores electrónicos a una unidad de control de disparo local maestra (13M) elegida entre dichas unidades de control de disparo locales (13)’”- negrita y subrayado en texto-; esta Oficina indica que, contrario a lo argumentado el documento D1 sí revela la materia señalada, al enseñar que un comando de activación es enviado desde el equipo principal de detonación (62) (unidad de disparo local maestra (13M)) a todos los dispositivos de detonación esclavos (64) (unidad de disparo local (13S)) al mismo tiempo, que los dispositivos de detonación esclavos, en respuesta al comando de activación, dan simultáneamente la señal de sincronización (508) (se entiende que el módulo de sincronización (14) es el mismo dispositivo de detonación esclavo, porque envía la señal de sincronización) en los respectivos buses (13) (línea de disparo (12)) (Pág. 6, Fl. 15, Párr. 0068). De la misma forma, la línea de disparo (12) que une el conjunto de detonadores electrónicos con la unidad de disparo (13M), es representada en el documento D1 por los buses (13), mediante los cuales se encuentran conectados los detonadores electrónicos (10) a los detonadores esclavos (64) y al detonador principal (62) (Fl. 8, Fig. 6).

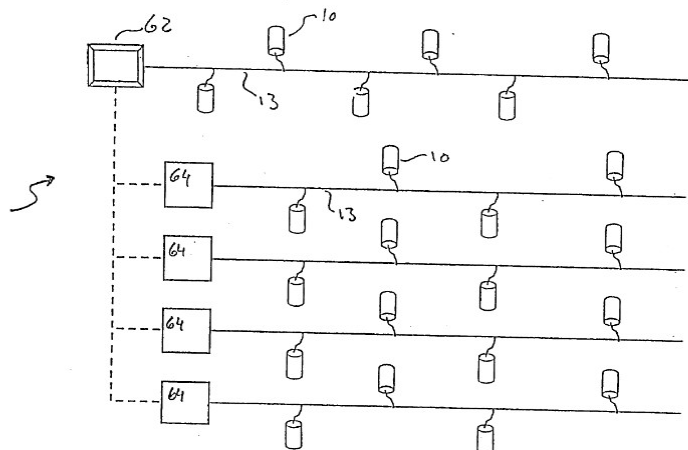


Fig. 6

En conclusión, teniendo en cuenta que los argumentos de la solicitante no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentada, el Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la creación titulada “SISTEMA PARA LA IGNICIÓN DE UNA PLURALIDAD DE CONJUNTOS DE DETONADORES ELECTRÓNICOS”.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:42291

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/14-139515

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a la(s) sociedad(es) Davey Bickford, advirtiéndole(s) que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 27 Jun 2016

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDÓ DEL CASTILLO

Doctor(a)

JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS, mde@mdelaw.com

Elaboró: Diego Gonzalez Castillo
Revisó: Angelica Maria Ramirez Cano
Revisó: Jesus Fernel Garcia Garcia
Aprobó: José Luis Londoño FernÁndez